表面粗さ測定機 ›››

機能を凝縮 — 使いやすい小型本格派

HANDYSURF E-35B, E-40A, E-45A
（ハンディサーフ）

CE

駆動部を本体に組み込んで使える
E-35B、E-40A

駆動部をケーブル接続で狭所を測定できる
E-35B、E-40A、E-45A

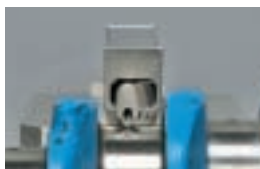
7ヶ国語対応！
各国規格に対応！
パソコン接続対応！

■E-35B駆動部：標準タイプ

現場計測で好評の標準タイプ
コンパクトボディーに本格的機能を凝縮
大容量メモリ搭載で10回の測定データを蓄積可能。
・最大測定範囲：12.5mm

■E-40A駆動部：リトラクトタイプ

測定待機時や測定終了時に検出器がリトラクトするタイプ
触針やピックアップへのダメージを軽減。
自動化装置組込みピックアップにも有効利用可能。
・リトラクト量：1.5mm
・最大測定範囲：12.5mm

■E-45A駆動部：横トレースタイプ

クランクシャフトのピン部/ジャーナル部等の狭所対応タイプ
従来測定が困難であった狭所を横トレースすることで、
クランクシャフトの軸方向測定が効率良く可能。
・最大測定範囲：4.0mm
・測定速度：0.3mm/s
※E-45Aは本体に組み込むことはできません。

ハンディサーフのラインナップ

● あらゆる局面で活躍するハンディサーフ。標準タイプに加え、リトラクトタイプは、装置組込みなどへ、横トレースタイプは、狭所用などの現場計測に大きく貢献しています。

イージーオペレーティングを実現 — AI 機能

● 測定面に応じて測定レンジ・評価長さ・カットオフ値・記録倍率（プリンタ使用時）を最適な条件に自動設定して測定します。（特許出願中）

世界中どこにでも通用する — ハンディサーフ

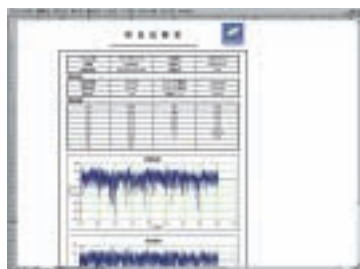
● ISO, JIS （2001/1994/1982）, ASME, CNOMO など各国規格を標準装備。日本語、英語、独語、仏語、伊語、スペイン語、ポルトガル語の7カ国語に対応。また、欧州安全規格であるCEマーキングにも対応しています。

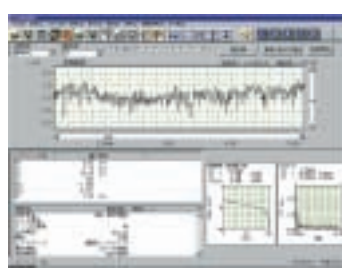
差し替え可能な変位形ピックアップ

● 変位形ピックアップで表面粗さを正確・忠実に測定できます。さらに、ピックアップは差し換え方式になっていますので、細穴、深溝など専用のピックアップ(オプション)を用いれば、多様な測定に簡単に対応できます。

パソコンへデータをダイレクト送信

● シリアルポート（RS-232C）を標準装備。パソコンへ測定条件、パラメータ値、形状曲線データを直接送信することができます。

パソコン接続対応
＊ノートパソコン接続用ケーブル（E-SC-S366A）はオプション
マクロプログラム付き

検査成績書作成

表計算ソフトEXCELにデータを読み込んで検査成績書を作成することができます。

TiMS Light（オプション）

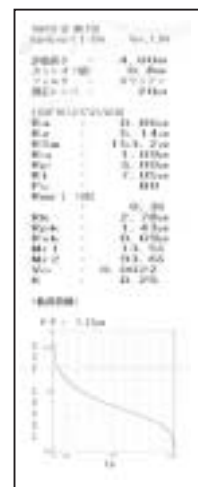
東京精密統合測定システムTiMS Lightで高度な解析も自由にできます。

あらゆる姿勢で測定可能

● 小型軽量なハンディサーフは、水平面はもとより傾斜面、垂直面、天井面などあらゆる姿勢での測定が可能です。表示部と駆動部を一体化した測定あるいは分離した測定と、目的に応じて使い分けることもできます。

現場対応をより充実 — データ保存／充電式バッテリー

● 内蔵メモリに10個のデータ保存ができ、その測定データはいつでも自由に呼び出し出力することができます。また、ハンディサーフおよびプリンタは充電式電池を内蔵しており、電源のない現場での計測に最適です。

全機能選択時プリンタ出力例

■オプション（E-45A用のオプションは、お問い合わせ下さい。）

マグネットスタンド E-ST-MAC
ポストマウントφ6用 E-CS-S26A
ポストマウントホルダ 0102050
（オプション）
さまざまな高さ、角度の測定が可能となります。

長穴用延長アダプタ
DT57506（オプション）
ピックアップを50mm延長させることができ、長穴の測定が可能となります。

横方向測定用アダプタ
DT57507（オプション）
駆動部の側面から68mm奥の位置が測定可能となります。

平面用ノーズピース
E-WJ-S88A（オプション）
測定面が小さすぎる平面を、手持ち状態で測定できます。

円筒用ノーズピース
E-WJ-S85A（オプション）
測定面が小さすぎる円筒部分を、手持ち状態で測定できます。

穴測定用アダプタ
E-WJ-S86A（オプション）
被測定物と直交する方向の穴や溝部分を、手持ち状態で測定できます。

仕 様

型式			HANDYSURF E-35B	HANDYSURF E-40A	HANDYSURF E-45A
測定範囲	Z方向		±160μm		
	駆動軸		X方向　12.5mm		Y方向　4.0mm
分解能	Z方向		0.01μm/±20μm～0.08μm/±160μm		
解析項目	対応規格		JIS-2001、JIS-1994、JIS-1982、ISO-1997、ISO-1984、DIN-1990、ASME-1995、CNOMO規格に準拠		
	パラメータ	JIS-2001	Pt、Ra、Rq、Rz、Rzmax、Rp、Rt、R3z、RSm、Pc、Rk、Rpk、Rvk、Mr1、Mr2、VO、K、Rmr		
		モチーフ	R、Rx、AR、W、Wx、AW、Wte		
	評価曲線		断面曲線、粗さ曲線、ISO13565特殊粗さ曲線、粗さモチーフ曲線、うねりモチーフ曲線、包絡うねり曲線		
フィルタ	カットオフ方式		ガウシアンフィルタ、2RCフィルタ		
	カットオフ値		λc:0.08、0.25、0.8、2.5mm、λs:2.5、8μm		
評価長さ	固定モード		カットオフ値×5		
	任意モード		0.4～12.5mm（0.1mm単位）		0.4～6.1mm（0.1mm単位）
駆動速度			0.6mm/S（戻り1mm/S）		0.3mm/S（戻り0.5mm/S）
ピックアップ	動作方式		標準タイプ	リトラクトタイプ	横トレースタイプ
	センシング方式		差動インダクタンス（変位形）		
	触針		ダイヤモンド、90°円錐、5μmR		
	測定力		4mN以下		
	スキッド		サファイア、32mmR（トレース方向）		
諸元	電源		内蔵充電式電池（ACアダプタにより充電）		
	消費電力		約1VA		
	質量		約600g		
	外観寸法		210（W）×70（D）×60（H）mm		
標準附属品			標準片（E-MC-S24B）、後側調整具（E-WJ-S64A）、延長ケーブル（E-SC-S255A）、 ハンディケース（E-MA-S35A）、ACアダプタ、取扱説明書		

●プリンタ（オプション）

名称		小型プリンタII
型式		E-RC-S29A（DPU-H245）
印字方式		感熱ラインドット方式
記録曲線		断面曲線、粗さ曲線、負荷曲線、粗さモチーフ曲線、うねりモチーフ曲線、包絡うねり曲線
記録倍率	縦方向（V）	100, 200, 500, 1K, 2K, 5K, 10K, AUTO
	横方向（H）	1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, AUTO
諸元	質量	約390g
	外観寸法	140（W）×100（D）×40（H）mm
付属品		記録紙:E-CH-S25A 、接続用ケーブル:E-SC-S365A

●各種ピックアップ　仕様

型式	E-DT-SM10A	E-DT-SM39A	E-DT-SM11A	E-DT-SM12A	E-DT-SM13A
用途	E-35B/E-40Aに標準付属	E-45Aに標準付属	細穴用（最小内径φ6mm）	極細穴用（最小内径φ3mm）	深溝用（最大深さ7mm）
測定力	4mN以下		4mN以下	4mN以下	4mN以下
触針形状	5μmR　ダイヤモンド90°円錐		5μmR　ダイヤモンド90°円錐	5μmR　ダイヤモンド90°円錐	5μmR　ダイヤモンド90°円錐
スキッド	サファイア　トレース方向:32mmR		サファイア　トレース方向:32mmR	サファイア　トレース方向:32mmR	サファイア　トレース方向:32mmR
外観	68.6 / 56 / 12.6 / ø9.5 / 12.3 / 2.9 / 1.5		68.3 / 14.5 / 41.2 / 12.6 / ø9.5 / 4.5 / 4 / 1.5	68.3 / 14.5 / 41.2 / 12.6 / ø9.5 / 2.7 / 2.7 / 1.5	68.6 / 56 / 12.6 / ø9.5 / 7.2 / 2.8 / 1.5

※ExcelはMicrosoft社の商標です。